

ANALISIS PEMANFAATAN RUANG DI KAWASAN SEKITAR JALAN LINGKAR KOTA MANADO

Febri Irwandi Malau¹, Windy Mononimbar², & Johannes Van Rate³

¹Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi Manado

²& ³Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

Abstrak

Perubahan Pemanfaatan ruang merupakan faktor dominan yang mengarahkan dan membentuk struktur suatu kota. Perubahan ini akan mengakibatkan peningkatan produktivitas guna lahan dalam bentuk alih fungsi maupun peningkatan intensitas ruang. Perkembangan ruang di kawasan perkotaan tersebut, cenderung mengalami perubahan fungsi kawasan dari kawasan tidak terbangun menjadi kawasan terbangun. Masalah yang terjadi akibat dari perubahan tersebut, mengakibatkan daya dukung lahan dan kelestarian lingkungan hidup di masa yang akan datang mengalami gangguan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kesesuaian pemanfaatan ruang dengan arahan perencanaan yang ada di kawasan sekitar jalan lingkar Kota Manado. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan analisis *spasial/keruangan*. Data yang diperoleh diolah menggunakan bantuan perangkat lunak/*software Arcmap 10.3*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bentuk struktur ruang di kawasan sekitar jalan lingkar Kota Manado mendekati konsep konsentris dan pola ruangnya terdiri atas fungsi lindung 302,28 Ha (13,43%) dan fungsi budidaya 1948,60 (86,57%), untuk kesesuaian struktur ruang sudah sesuai dengan arahan perencanaan yang ada karena sudah mampu melayani masyarakat yang ada di kawasan sekitar jalan lingkar, sedangkan pola ruang belum sesuai dengan arahan perencanaan yang ada karena terdapat ketidaksesuaian yaitu sebagai fungsi lindung 104,91 Ha (4,66%) dan fungsi budidaya 633,18 Ha (28,13%).

Kata Kunci : *Jalan Lingkar, Kota Manado, Pemanfaatan Ruang*

PENDAHULUAN

Perubahan pemanfaatan ruang merupakan faktor dominan yang mengarahkan dan membentuk struktur suatu kota. Perubahan ini akan mengakibatkan peningkatan produktivitas guna lahan dalam bentuk alih fungsi maupun peningkatan intensitas ruang. Penggunaan lahan menjadi bagian yang penting dalam usaha melakukan perencanaan dan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan keruangan di suatu wilayah. Prinsip kebijakan terhadap lahan perkotaan bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan lahan dan pengadaan lahan untuk menampung berbagai aktivitas perkotaan. Tentunya proses ini tidak selalu berimplikasi positif, implikasi yang bersifat negatif kerap terjadi pada saat beban arus pergerakan mulai mengganggu keseimbangan kapasitas jalan pada sistem

jaringan kota. Adanya hubungan saling keterkaitan antara perkembangan lahan, perubahan guna lahan, perubahan populasi, serta perubahan pada sistem transportasi membentuk siklus suatu sistem dinamis yang saling mempengaruhi antara guna lahan dan transportasi. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan yaitu penduduk, aksesibilitas, prasarana dan sarana, daya dukung lahan, ekonomi dan kebijakan. (Tambajong, 2017).

Interaksi guna lahan dan transportasi merupakan interaksi yang sangat dinamis dan kompleks. Interaksi ini melibatkan berbagai aspek kegiatan serta berbagai kepentingan. Perubahan guna lahan selalu mempengaruhi perkembangan transportasi dan sebaliknya. Di dalam hal ini pola perubahan dan besaran pergerakan serta pemilihan moda pergerakan merupakan fungsi dari adanya pola perubahan guna

lahan diatasnya, sedangkan setiap perubahan guna lahan dipastikan akan membutuhkan peningkatan yang diberikan oleh sistem transportasi dari kawasan yang bersangkutan.

Keberadaan jalur perhubungan darat yang potensial, merupakan daya tarik tersendiri bagi masyarakat dalam mengembangkan suatu kegiatan ekonomi untuk mendapatkan daya tarik pasar yang lebih baik. Bentuk pelayanan kegiatan ekonomi yang dikembangkan memiliki keragaman pasar tergantung dari hirarki jalan ataupun karakteristik fungsional wilayah.

Jalan lingkaran Kota Manado dibangun dengan panjang $\pm 8,5$ Km, berada di sebelah tenggara dari pusat Kota Manado yang melintasi 9 Kelurahan/Desa dan memiliki panjang $\pm 8,5$ Km.

Pembangunan jalan lingkaran tersebut akan berpengaruh pada pemanfaatan ruang di sekitar jalan lingkaran. Kegiatan pembangunan di sekitar kawasan jalan lingkaran merupakan dampak aksesibilitas yang secara regional sangat menguntungkan. Kondisi saat ini, kawasan sekitar jalan lingkaran Kota Manado sudah mulai nampak adanya perkembangan fisik lahan yang cenderung tidak sesuai dengan arahan perencanaan yang ada, yaitu dibangunnya beberapa fasilitas umum, seperti kantor pemerintahan, sekolah, tempat ibadah dan beberapa permukiman baru serta beberapa kios/warung disekitar jalan lingkaran yang seiring dengan perkembangan zaman, pembangunan di sekitar jalan lingkaran dimungkinkan tidak hanya sebatas pada perkembangan kawasan penunjang aktivitas pergerakan tetapi juga berkembang sebagai kawasan pelayanan aktivitas publik (sosial, ekonomi dan pemerintahan).

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi struktur dan pola ruang, dan menganalisis kesesuaian pemanfaatan ruang dengan arahan perencanaan yang ada di kawasan sekitar jalan lingkaran Kota Manado.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Ruang

Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya.

Pengertian Pemanfaatan Ruang

Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaannya

Pengertian Struktur Ruang

Struktur ruang adalah susunan pusat-pusat permukiman, sistem jaringan serta sistem prasarana maupun sarana

Pengertian Pola Ruang

Pola ruang adalah distribusi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan peruntukan ruang untuk fungsi budidaya.

Pengertian Pusat dan Sub Pusat Pelayanan Kota

Pusat kota merupakan pusat dari segala kegiatan kota antara lain politik, sosial budaya, ekonomi, dan teknologi.

Sedangkan pengertian sub pusat pelayanan kota adalah suatu pusat yang memberikan pelayanan kepada penduduk dan aktivitas sebagian wilayah kota, dimana ia memiliki hirarki, fungsi, skala, serta wilayah pelayanan yang lebih rendah dari pusat kota, tetapi lebih tinggi dari pusat lingkungan.

Teori Struktur Ruang

Teori-teori yang melandasi struktur ruang kota yang paling dikenal yaitu :

1. Teori Konsentris (Burgess, 1925) yang menyatakan bahwa Daerah Pusat Kota (DPK) atau Central Business District (CBD) adalah pusat kota yang letaknya

tepat di tengah kota dan berbentuk bundar yang merupakan pusat kehidupan sosial, ekonomi, budaya dan politik, serta merupakan zona dengan derajat aksesibilitas tinggi dalam suatu kota.

2. Teori Sektoral (Hoyt, 1939) menyatakan bahwa Daerah Pusat Kota (DPK) atau Central Business District (CBD) memiliki pengertian yang sama dengan yang diungkapkan oleh Teori Konsentris.
3. Teori Pusat Berganda (Harris dan Ullman, 1945) menyatakan bahwa Daerah Pusat Kota (DPK) atau Central Business District (CBD) adalah pusat kota yang letaknya relatif di tengah-tengah sel-sel lainnya dan berfungsi sebagai salah satu "growing points".

Bentuk dan Model Struktur Ruang

Bentuk struktur ruang kota apabila ditinjau dari pusat pelayanan (*retail*) terbagi menjadi tiga, yaitu (Sinulingga, 2005)

1. Monocentric city
Monocentric city adalah kota yang belum berkembang pesat, jumlah penduduknya belum banyak, dan hanya mempunyai satu pusat pelayanan yang sekaligus berfungsi sebagai CBD (Central Business District).
2. Polycentric city
Perkembangan kota mengakibatkan pelayanan oleh satu pusat pelayanan tidak efisien lagi. Kota-kota yang bertambah besar membutuhkan lebih dari satu pusat pelayanan yang jumlahnya tergantung pada jumlah penduduk kota.
3. Kota metropolitan
Kota metropolitan adalah kota besar yang dikelilingi oleh kota-kota satelit yang terpisah cukup jauh dengan *urban fringe* dari kota tersebut, tetapi semuanya membentuk satu kesatuan sistem dalam pelayanan penduduk wilayah metropolitan.

Adapun model struktur ruang apabila dilihat berdasarkan pusat-pusat pelayanannya diantaranya:

1. Mono centered
Terdiri dari satu pusat dan beberapa sub

pusat yang tidak saling terhubung antara sub pusat yang satu dengan sub pusat yang lain.

2. Multi nodal
Terdiri dari satu pusat dan beberapa sub pusat dan sub sub pusat yang saling terhubung satu sama lain. Sub sub pusat selain terhubung langsung dengan sub pusat juga terhubung langsung dengan pusat.
3. Multi centered
Terdiri dari beberapa pusat dan sub pusat yang saling terhubung satu sama lainnya.
4. Non centered
Pada model ini tidak terdapat node sebagai pusat maupun sub pusat. Semua node memiliki hirarki yang sama dan saling terhubung antara yang satu dengan yang lainnya.

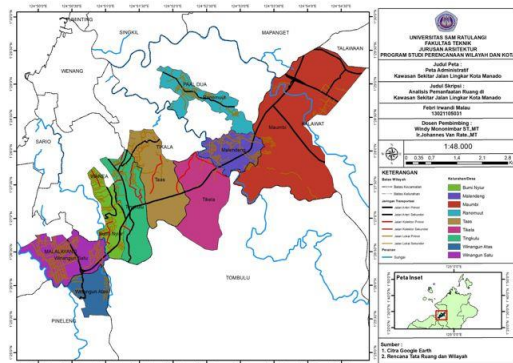
Variabel Penentuan Lokasi Pusat Pelayanan

Lokasi pusat pelayanan adalah suatu wilayah dalam administrasi yang memiliki hirarki tertinggi dari gambaran beberapa variabel antara lain :

1. Fasilitas Perumahan
2. Fasilitas Pelayanan Pendidikan.
3. Fasilitas Pelayanan Kesehatan
4. Fasilitas Pelayanan Peribadatan
5. Fasilitas Pelayanan Perdagangan dan Jasa
6. Fasilitas Pelayanan Administrasi

LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kawasan sekitar jalan lingkaran Kota Manado. Secara administratif wilayah penelitian ini berada di 3 (tiga) wilayah administratif yaitu Kota Manado, Kabupaten Minahasa dan Kabupaten Minahasa Utara. Adapun batasan wilayah penelitian yang termasuk di dalamnya yaitu kelurahan/desa yang bersinggungan langsung dengan jalan lingkaran I Kota Manado, yang membentang mulai dari Pertigaan Perumahan Citra Land hingga Simpang Susun Kairagi-Maumbi, yaitu, Kelurahan Winangun Satu, Bumi Nyiur, Tingkulu, Taas, Malendeng, Ranomuut, Desa Winangun Atas, Tikela dan Desa Maumbi.



Gambar 1 Peta Administrasi Kawasan Sekitar Jalan Lingkar (ArcMap 10.3)

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan pendekatan analisis spasial/keruangan. Dengan melakukan metode Superimpose (*overlay*) terhadap data variabel penelitian, yaitu data prasarana, sarana pelayanan kegiatan dan pola ruang eksisting dengan arahan perencanaan yang ada yaitu rencana struktur ruang dan rencana pola ruang yang terdapat dalam Rencana Tata Ruang dan Wilayah. Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan *software* pendukung dengan pendekatan analisis spasial/keruangan, dan dilakukan penilaian untuk memperoleh hasil akhir yaitu identifikasi struktur dan pola ruang yang ada dan kesesuaian pemanfaatan ruang terhadap arahan perencanaan yang ada.

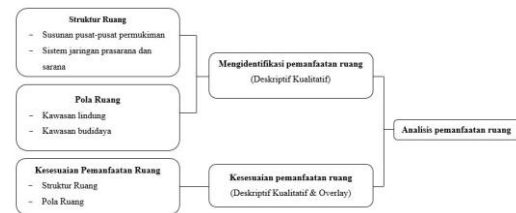
Jenis & Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan atau melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh melalui studi pustaka maupun dari instansi-instansi terkait dengan penelitian antara lain, badan perencanaan pembangunan daerah, badan pusat statistik, dinas pekerjaan umum, dan kantor kelurahan/desa.

Teknik Analisis Data

Dalam analisis spasial dengan metode

overlay menggunakan bantuan perangkat lunak *ArchMap 10.3*, data awal yang diperlukan terdiri dari peta-peta tematik yaitu peta struktur dan pola ruang eksisting dan peta rencana struktur dan rencana pola ruang. Data pendukung lainnya yang digunakan adalah peta citra dan peta administrasi wilayah penelitian (Gambar 1).



Gambar 2 Diagram Alur Teknik Analisis Data

Sumber : Hasil Analisis, 2018

HASIL PEMBAHASAN

Struktur Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar Kota Manado Jaringan Pergerakan

Sistem transportasi suatu wilayah adalah sistem pergerakan manusia dan barang antar suatu zona asal ke zona tujuan dalam wilayah yang bersangkutan. Pergerakan yang dimaksud dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai sarana atau moda dengan menggunakan berbagai sumber tenaga dan dilakukan untuk keperluan tertentu.

Jalan yang ada di wilayah kawasan sekitar jalan lingkar Kota Manado secara kumulatif panjangnya 71,50 Km yang sebagian besarnya yaitu sekitar sudah beraspal dan jalan beraspal ini sudah merata di semua kelurahan/desa. Tersedianya prasarana jalan memudahkan bagi lalu lintas kendaraan. Sarana transportasi yang dimiliki oleh warga di sekitar jalan lingkar meliputi kendaraan bermotor roda 4 dan roda 2.

Jaringan jalan merupakan bagian dari sebuah jaringan transportasi darat yang menghubungkan simpul - simpul kegiatan. Prasarana transportasi di kawasan sekitar jalan lingkar dapat dilihat dari ketersediaan jalan dan jembatan di kawasan sekitar jalan lingkar. Jaringan jalan di kawasan sekitar jalan lingkar cenderung linier karena sistem

jaringan jalan ini tumbuh sesuai dengan arah pertumbuhan kota/wilayah dan kondisi fisik alam untuk mengisi ruang-ruang antara pusat-pusat kegiatan.

Sedangkan sistem jaringan transportasi di kawasan sekitar jalan lingkar hanya dilayani oleh sistem transportasi darat. Berdasarkan jangkauan pelayanannya, angkutan umum penumpang di kawasan sekitar jalan lingkar ini berupa jaringan trayek angkutan kota dan trayek angkutan antarkota dalam provinsi. Jaringan trayek angkutan ini memudahkan aksesibilitas dari setiap kelurahan/desa menuju ibu kota kecamatan dan ibu kota kabupaten. Dengan akses yang mudah menuju ibu kota kecamatan dan ibukota kabupaten, maka kondisi sosial dan ekonomi wilayah dapat terpengaruh oleh kehidupan ibu kota itu sendiri.



Gambar 3 Ruas Jalan Yang dilalui Angkutan Umum

Sumber : Hasil Survei, 2018

Jaringan Prasarana

Jaringan prasarana di kawasan sekitar jalan lingkar Kota Manado terdiri dari pelayanan sistem air bersih, kelistrikan dan telekomunikasi dan persampahan.

Penyediaan air minum di kawasan sekitar jalan lingkar dilakukan dalam 1 sistem, yaitu penyediaan air bersih yang dikelola Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dan penyediaan air bersih secara swakelola oleh masyarakat. Penyediaan air bersih yang dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), dapat melayani seluruh desa/kelurahan yang ada di kawasan sekitar jalan lingkar.



Gambar 4 Sumber Air Bersih Masyarakat di Sekitar Jalan Lingkar

Sumber : Hasil Survei, 2018

Jangkauan pelayanan listrik sudah dapat melayani seluruh kelurahan/desa di sekitar jalan lingkar. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan bahwa jaringan listrik yang ada mengikuti pola jaringan jalan yang berada di kawasan sekitar jalan lingkar.



Gambar 5 Jaringan Listrik di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar

Sumber : Hasil Survei, 2018

Pelayanan sistem telekomunikasi berupa telepon perlu disediakan dan dikembangkan, mengingat kegunaannya untuk mempercepat dan mempermudah hubungan komunikasi ke luar daerah, dengan adanya komunikasi tersebut akan mempengaruhi tingkat perkembangan daerah tersebut. Telepon juga telah menjadi kebutuhan masyarakat, karena jaringan telepon sudah dapat dinikmati di pedesaan maupun di perkotaan, seperti halnya jaringan telepon di kawasan sekitar jalan lingkar yang sudah melayani masyarakat.



Gambar 6 Jaringan Telekomunikasi di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar
Sumber : Hasil Survei, 2018

Berdasarkan informasi yang didapat, cara pembuangan sampah di kawasan sekitar jalan lingkar adalah pembakaran secara individual dan sebagian dibuang ke tempat pembuangan sampah. Belum adanya lokasi TPS pun menjadi salah satu permasalahan di kawasan sekitar jalan lingkar. TPS yang ada di wilayah ini hanya berupa *dump truck* maupun *kotak sampah kecil* yang disimpan di jalan kemudian sore hari di angkut ke TPA yang berada di luar sekitar jalan lingkar.



Gambar 7 Tempat Pembuangan Sampah di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar
Sumber : Hasil Survei, 2018

Pusat Pelayanan Fasilitas Kegiatan

Dari hasil identifikasi pelayanan fasilitas kegiatan di kawasan sekitar jalan lingkar Kota Manado Kdapat diketahui pusat pelayanan kegiatannya dari sebaran-sebaran fasilitasnya. Selain itu, untuk menentukan pusat pelayanan kegiatannya didasarkan dari jenis dan skala pelayanan dari fasilitas pelayanan kegiatan tersebut. Dalam

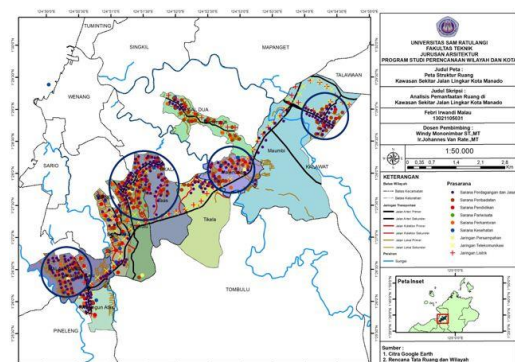
menentukan pusat pelayanan kegiatan dilakukan teknik analisis overlay yaitu dengan menggabungkan peta-peta sebaran fasilitas dengan cara manual. Dari hasil teknik analisis tersebut dapat diketahui bahwa yang dapat dijadikan pusat pelayanan kegiatan primernya terdapat di Kelurahan Bumi Nyiur, Tingkulu dan Taas, hal ini dilihat dari jumlah sebarannya yang memusat di desa tersebut dan karena pelayanan fasilitas yang ada lebih lengkap dan sebagian besar pelayanan fasilitas yang ada di desa tersebut melayani skala pelayanan kecamatan.

Jika dibandingkan dengan teori struktur yang ada sebelumnya bahwa zona pelayanan kegiatan kawasan sekitar jalan lingkar mendekati teori konsentris. Ini disebabkan karena pusat pelayanan kegiatannya berada di tengah-tengah kawasan sekitar jalan lingkar. Untuk pusat utama kegiatan perkotaan seperti perdagangan dan jasa, perkantoran, dan industri sedang berada di Kelurahan Bumi Nyiur, Tingkul dan Kelurahan Taas, untuk pusat pendukungnya seperti untuk perumahan dan kegiatan pertanian berada di kelurahan/desa sekitarnya.

Tabel 1 Sarana Pelayanan Kegiatan di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar Kota Manado

No	Kelurahan/Desa	Sarana Pelayanan Kegiatan					Jumlah
		Pendidikan	Peribadatan	Perdagangan & Jasa	Kesehatan	Perkantoran	
1	Winangun Satu	4	8	107	6	4	129
2	Bumi Nyiur	26	8	15	10	4	63
3	Tingkulu	5	20	32	2	12	71
4	Taas	7	17	86	1	4	115
5	Malendeng	8	15	20	4	7	54
6	Ranomut	4	17	-	5	3	29
7	Winangun Atas	3	2	21	2	3	31
8	Tikela	-	7	15	1	-	23
9	Maumbi	4	19	33	4	-	60
Jumlah		61	113	329	35	37	575

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018



Gambar 8 Struktur Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018

Pola Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar Kota Manado

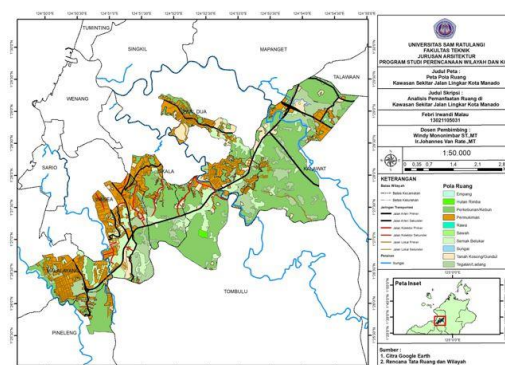
Pola ruang yang ada di kawasan sekitar jalan lingkar bervariasi, untuk fungsi lindung terdiri dari hutan rimba, sungai, semak belukar, empang dan rawa, sedangkan untuk fungsi budidaya terdiri dari perkebunan, permukiman, tegalan/ladang dan tanah kosong/gundul. Penggunaan lahan tidak terbangun di kawasan jalan lingkar Kota Manado berfungsi sebagai lahan hutan rimba, perkebunan, tegalan/ladang, semak belukar, tanah kosong/gundul, rawa empang dan sawah, yang sebarannya merata hampir di seluruh wilayah kelurahan/desa. Sedangkan untuk guna lahan terbangun sebagai permukiman berada di pusat-pusat lingkungan. Perkembangan guna lahan terbangun di kawasan sekitar jalan lingkar penyebarannya linear berada di sepanjang jalan-jalan utama seperti jalan raya Manado-Tomohon dan Jalan Raya Manado-Bitung serta jalan utama lainnya yang berada di kawasan sekitar jalan lingkar.

Sebagian besar lahan terbangun berada di pusat pelayanan kegiatan yaitu di Kelurahan Winangun Satu, Kelurahan Bumi Niyur, Tingkulu, Taas, Kelurahan Malendeng dan Desa Maumbi. Kondisi perkembangan terbangun saat ini mengarah ke bagian wilayah utara jalan lingkar. Sisanya untuk guna lahan yang tidak terbangun yang ada di kawasan sekitar jalan lingkar sebagai perkebunan/kebun, semak belukar, hutan rimba, empang, rawa dan sawah.

Tabel 2 Pola Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar

No	Fungsi Kawasan	Pola Ruang	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Kawasan Lindung	Semak Belukar	278,26	12,36
		Sungai	16,43	0,73
		Hutan Rimba	4,69	0,21
		Empang	2,62	0,12
		Rawa	0,28	0,01
Jumlah			302,28	13,43
2	Kawasan Budidaya	Perkebunan/Kebun	1002,81	44,55
		Permukiman	488,07	21,69
		Tegalan/Ladang	309,81	13,76
		Tanah Kosong/Gundul	147,35	6,55
		Sawah	0,56	0,02
Jumlah			1.948,60	86,57
Total			2.250,88	100

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018



Gambar 9 Peta Pola Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018

Kesesuaian Struktur Ruang dengan Rencana Struktur Ruang

Dari hasil identifikasi pelayanan sarana pelayanan kegiatan di kawasan sekitar jalan lingkar dapat diketahui pusat pelayanan kegiatannya dari sebaran-sebaran prasarana dan sarana yang ada. Selain itu, untuk menentukan pusat pelayanan kegiatannya didasarkan dari jenis dan skala pelayanan dari sarana pelayanan kegiatan tersebut.

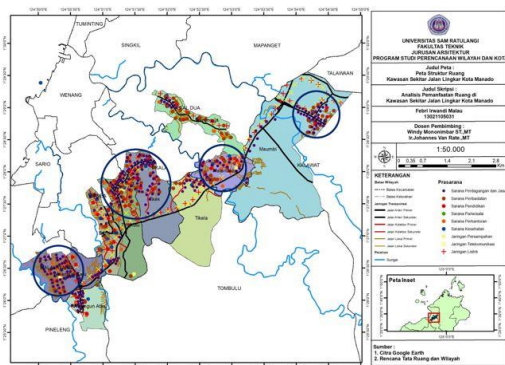
Dalam menentukan pusat pelayanan kegiatan peneliti melakukannya dengan teknik analisis overlay yaitu dengan menggabungkan peta-peta sebaran prasarana dan sarana dengan cara manual. Dari hasil teknik analisis tersebut dapat diketahui bahwa yang dapat dijadikan pusat pelayanan kegiatan terdapat di Kelurahan Bumi Niyur, Tingkulu dan Taas hal ini dilihat dari jumlah sebarannya yang memusat di ketiga kelurahan tersebut.

Jika dibandingkan dengan teori perkembangan kota yang ada sebelumnya

bahwa zona pelayanan kegiatan kawasan sekitar jalan lingkaran Kota Manado mendekati teori banyak pusat. Ini disebabkan karena pusat pelayanan kegiatannya terdiri dari beberapa pusat yang tersebar di sekitar jalan lingkaran. Daerah pusat kegiatan kawasan perkotaan tersebut sebagai pusat utama pertumbuhan wilayah di kawasan sekitar jalan lingkaran. Untuk pusat utama kegiatan perkotaan seperti perdagangan dan jasa, perkantoran, dan industri sedang berada di Kelurahan Bumi Nyiur, Tingkulu dan Taas, untuk pusat pendukungnya seperti untuk perumahan dan kegiatan pertanian berada di kelurahan/desa sekitarnya.

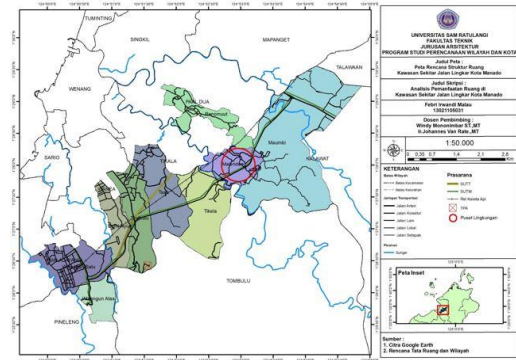
Sedangkan mengenai prasarana yang ada di kawasan sekitar jalan lingkaran, maka dapat diketahui adanya jaringan telekomunikasi, jaringan listrik, jaringan jalan yang sudah sesuai dengan rencana struktur ruang yang ada di kawasan tersebut.

Secara keseluruhan struktur ruang yang ada di kawasan sekitar jalan lingkaran Kota Manado boleh dikatakan sesuai karena sudah sesuai dengan arahan perencanaan yang ada di wilayah tersebut dan dapat melayani kebutuhan masyarakat yang ada di sekitar kawasan jalan lingkaran.



Gambar 10 Peta Struktur Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkaran

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018



Gambar 11 Peta Rencana Struktur Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkaran

Sumber : RTRW, Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018

Kesesuaian Pola Ruang dengan Rencana Pola Ruang

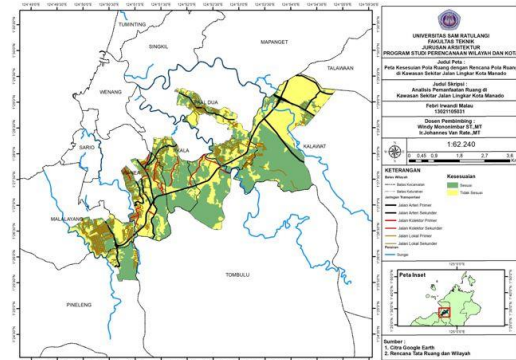
Berdasarkan pengamatan langsung dan analisis yang telah dilakukan terhadap pola ruang di kawasan sekitar jalan lingkaran Kota Manado, maka dapat diketahui bahwa pola ruang yang ada di kawasan tersebut, yaitu berfungsi sebagai kawasan lindung dan kawasan budidaya. Kawasan lindung yang ada di dominasi oleh semak belukar, sungai, hutan rimba, empang dan rawa. Sedangkan kawasan budidaya yang ada di dominasi oleh perkebunan/kebun, permukiman, tegalan/ladang, tanah kosong/gundul dan sawah.

Secara keseluruhan pola ruang yang ada di kawasan sekitar jalan lingkaran Kota Manado dapat dikatakan belum sesuai sepenuhnya karena masih ada pola ruang yang belum sesuai dengan rencana pola ruang yang ada di wilayah tersebut. Berikut ini akan di jelaskan secara lebih rinci melalui teknik overlay yaitu tumpang tindih pola ruang dengan rencana pola ruang yang ada di kawasan sekitar jalan lingkaran Kota Manado.

Tabel 3 Kesesuaian Pola Ruang dengan Rencana Pola Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar Kota Manado

No	Fungsi Kawasan	Pola Ruang	Sesuai (Ha)	Persentase (%)	Tidak Sesuai (Ha)	Persentase (%)
1	Kawasan Lindung	Semak Belukar	180,14	8	98,12	4,36
		Sungai	16,44	0,73	-	-
		Hutan Rimba	-	-	4,69	0,21
		Empang	0,8	0,04	1,82	0,08
		Rawa	-	-	0,28	0,01
Jumlah			197,38	8,77	104,91	4,66
2	Kawasan Budidaya	Perkebunan/Kebun	695,08	30,88	307,72	13,67
		Permukiman	412,3	18,32	75,77	3,37
		Tegalan/Ladang	196,9	8,75	112,9	5,02
		Tanah Kosong/Gundul	11,12	0,49	136,23	6,05
		Sawah	-	-	0,56	0,02
		Jumlah	1315,4	58,44	633,18	28,13
Total			1512,78	67,21	738,09	32,79

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018



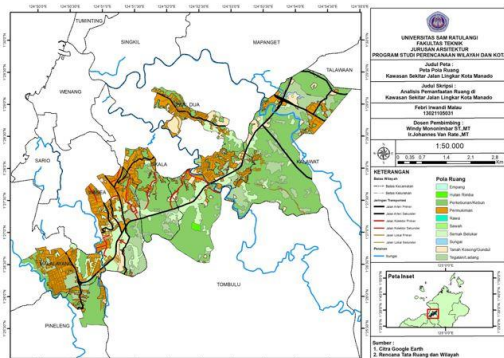
Gambar 14 Peta Kesesuaian Pola Ruang dengan Rencana Pola Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018

KESIMPULAN DAN SARAN

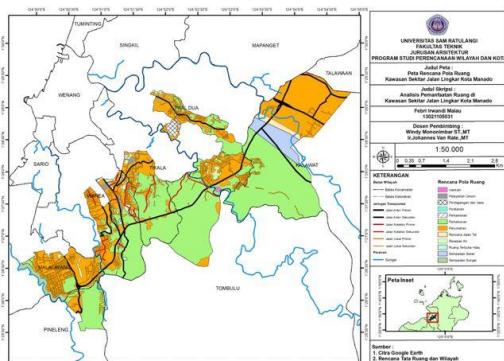
Kesimpulan

- Struktur pelayanan di kawasan sekitar jalan lingkar Kota Manado terdapat struktur pelayanan primer yang terdapat di Kelurahan Bumi Nyiur, Tingkulu dan Taas, tepatnya di koridor Jalan Pomoro yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan skala pelayanan kawasan sekitar jalan lingkar. Sub pusat pelayanan atau struktur pusat pelayanan sekundernya terdapat dua yaitu berada di Kelurahan Winangun Satu, dan Desa Maumbi yang berfungsi untuk membantu struktur pelayanan primer di atasnya untuk memenuhi kebutuhan kelurahan/desa. Struktur pelayanan tersiernya berada di Kelurahan Malendeng, berfungsi untuk membantu struktur pelayanan primer memenuhi kebutuhan kelurahan/desa. Bentuk struktur kota di kawasan sekitar jalan lingkar Kota Manado mendekati konsep konsentris dan pola perkembangan kotanya berbentuk pita Model struktur ruang di kawasan sekitar jalan lingkar apabila dilihat dari pusat-pusat pelayanannya yaitu mono centered atau terdiri dari satu pusat dan beberapa sub pusat yang tidak saling terhubung antara sub pusat yang satu dengan sub pusat yang lain. Sedangkan pola ruangnya terdiri atas fungsi lindung 302,28 Ha (13,43%) dan fungsi budidaya 1948,60 Ha (86,57%),
- Secara keseluruhan struktur ruang yang ada di kawasan sekitar jalan lingkar



Gambar 12 Peta Pola Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018



Gambar 13 Peta Rencana Pola Ruang di Kawasan Sekitar Jalan Lingkar

Sumber : RTRW, Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018

Kota Manado seperti prasarana air bersih, jaringan listrik, jaringan telekomunikasi, sistem persampahan dan sarana pelayanan kegiatan secara keseluruhan boleh dikatakan sesuai dengan rencana karena sudah mampu melayani seluruh masyarakat yang ada di kawasan sekitar jalan lingkar, sedangkan pola ruangnya belum sesuai dengan arahan perencanaan yang ada karena terdapat ketidaksesuaian yaitu sebagai fungsi lindung 104,91 Ha (4,66%) dan fungsi budidaya 633,18 Ha (28,13%).

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Pemerintah daerah setempat mengarahkan kepada pihak swasta/investor serta masyarakat yang akan menggunakan lahan sebagai lahan terbangun di lokasi kawasan pengembangan yang telah ditentukan.
2. Perlu adanya tindakan dari pemerintah daerah setempat dalam hal penertiban bangunan-bangunan informal di sekitar jalan lingkar.
3. Pemberlakuan izin membangun pada kawasan di sekitar jalan lingkar yang lebih ketat sesuai kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan dan berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Burgess, E.W (1925), The Growth of the city, in R.E.Park; E.W Burgess and R.D McKenzie, The City, Chicago, University of Chicago Press.
- Homer Hoyt, 1939, The Structure and Growth of Residential Areas In American Cities; Washington DC : Federal Housing Administration, 1939.
- Kecamatan Malalayang Dalam Angka Tahun 2017
- Kecamatan Wanea Dalam Angka Tahun 2017.
- Kecamatan Tikala Dalam Angka Tahun 2017.
- Kecamatan Paal Dua Dalam Angka Tahun 2017.
- Kecamatan Pineleng Dalam Angka Tahun 2017
- Kecamatan Tombulu Dalam Angka Tahun 2017.
- Kecamatan Kalawat Dalam Angka Tahun 2017.
- Peraturan Daerah Kabupaten Minahas Nomor 01 Tahun 2014 Tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Tahun 2014-2034*.
- Peraturan Daerah Kabupaten Minahasa Utara Nomor 01 Tahun 2013 Tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033*.
- Peraturan Daerah Kota Manado Nomor 01 Tahun 2014 Tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado Tahun 2014-2034*.
- Purhatmanto. 2007. Arahan Pusat Pelayanan Sebagai Upaya Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Jalan Lingkar Kota Weleri. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Republik Indonesia. 2007. *Undang-Undang Penataan Ruang*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Sinulingga, B.D. 2005 Pembangunan Kota. Tinjauan Regional dan Lokal. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Surachman, Shidik. 2013. Analisis Struktur Ruang Kota Kecamatan. Universitas Komputer Indonesia. Bandung.
- Tambajong, Josal. 2017. Identifikasi Perubahan Penggunaan Lahan Koridor Jalan Trans Sulawesi di Amurang, Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Ullman, Harris. 1945. Graphic repared by Department of Geography and Earth Sciens Charlotte: University of North Carolina.